

⑫ 公開特許公報 (A) 平1-135253

⑤Int.Cl.⁴
H 04 M 3/42識別記号 庁内整理番号
D-8426-5K

⑩公開 平成1年(1989)5月26日

審査請求 未請求 発明の数 2 (全13頁)

⑥発明の名称 電話システム

⑦特願 昭62-292145

⑧出願 昭62(1987)11月20日

⑨発明者 村田 幸雄 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

⑩出願人 横井 茂樹 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

⑪代理人 弁理士 大塚 康徳 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑫代理人 外1名

明細書

1. 発明の名称

電話システム

2. 特許請求の範囲

(1) 各人に固有の識別番号を入力する入力手段と、該入力手段で入力された識別番号とともに該識別番号の登録指示情報を出力する第1の出力手段と、該第1の出力手段で出力した識別番号とともに該識別番号の登録消去指示情報を出力する第2の出力手段と、発呼先情報とともに発呼要求信号を出力する発呼手段とを備えた電話機と、

該電話機の接続された複数の回線を収納し、電話機より送られる当該電話機を使用する各人に固有の識別番号を受信し、当該電話機の呼出し番号と対応付けて記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶の識別番号を消去する消去手段と、電話機よ

りの発呼要求信号を受信すると前記記憶手段の記憶内容に従つて通話路形成を行なう通話路形成手段とを備えた電話制御装置とで構成されることを特徴とする電話システム。

(2) 通話路形成手段は識別番号による発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索して該識別番号に対応付けされた電話番号を求め、該電話番号で特定される電話機との間で通話路を形成することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の電話システム。

(3) 通話路形成手段は通話路形成時に発呼先電話機に発呼先識別番号を送出し、発呼先電話機はこの識別番号を出力する識別番号出力手段を備えることを特徴とする特許請求の範囲第2項記載の電話システム。

(4) 識別番号出力手段は識別番号を音声出力す

ることを特徴とする特許請求の範囲第3項記載の電話システム。

(5) 識別番号出力手段は識別番号を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範囲第3項記載の電話システム。

(6) 通話路形成手段は識別番号による発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索した結果識別番号で特定される該電話番号がないときには発呼要求電話機に不在通知を出力し、通話路形成は行なわないことを特徴とする特許請求の範囲第2項記載の電話システム。

(7) 不在通知を受信した電話機は不在通知を音声出力することを特徴とする特許請求の範囲第6項記載の電話システム。

(8) 不在通知を受信した電話機は不在通知を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範囲

第6項記載の電話システム。

(9) 通話路形成手段は電話番号信号による電話番号での発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索し、該電話番号と対応付けされた識別番号があるときに該電話番号で特定される電話機との間で通話路を形成することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の電話システム。

(10) 通話路形成手段は電話番号信号による電話番号での発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索し、該電話番号と対応付けされた識別番号がないときには発呼要求電話機に不在通知を出力し、通話路形成は行なわないことを特徴とする特許請求の範囲第9項記載の電話システム。

(11) 不在通知を受信した電話機は不在通知を音声出力することを特徴とする特許請求の範囲第10項記載の電話システム。

3

(12) 不在通知を受信した電話機は不在通知を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範囲第10項記載の電話システム。

(13) 入力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された時に該カードより識別番号を読み取り第1の出力手段は当該カードの挿入読み取りにより起動されることを特徴とする特許請求の範囲第1項より第12項のいずれかに記載の電話システム。

(14) 第2の出力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された状態より抜き取られた時に起動されることを特徴とする特許請求の範囲第1項より第13項のいずれかに記載の電話システム。

(15) 入力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された時に該カードより識別番号を

4

読み取り第1の出力手段は特定キーの押下入力により起動されることを特徴とする特許請求の範囲第1項より第12項のいずれかに記載の電話システム。

(16) 第2の出力手段は特定キーの押下入力により起動されることを特徴とする特許請求の範囲第1項より第12項のいずれか又は第15項に記載の電話システム。

(17) 各人に固有の識別番号を入力する入力手段と、該入力手段で入力された識別番号とともに該識別番号の登録指示情報を出力する第1の出力手段と、該第1の出力手段で出力した識別番号とともに該識別番号の登録消去指示情報を出力する第2の出力手段と、発呼先情報とともに発呼要求信号を出力する発呼手段と、該発呼手段の発呼要求による通話路形成ができないときには通話路形

成可能状態後に自動接続を指示する待機要求を出力する待機要求出力手段とを備えた電話機と、

該電話機の接続された複数の回線を収納し、電話機より送られる当該電話機を使用する各人に固有の識別番号を受信し、当該電話機の呼出し番号と対応付けて記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶の識別番号を消去する消去手段と、電話機よりの発呼要求信号を受信すると前記記憶手段の記憶内容を調べ、発呼先電話番号及び該電話番号に対応した識別番号が記憶されているときには該発呼先電話機と発呼元電話機との間で通話路を形成する通話路形成手段と、電話機よりの発呼要求信号を受信すると前記記憶手段の記憶内容を調べ、発呼先電話番号及び該電話番号に対応した識別番号が記憶されていない時には発呼元電話機に発呼者不在を通知する不在通知手段と、該不在通知手

段の不在通知後に電話機より送られる待機指示を受信すると前記記憶手段の記憶内容が更新され前記待機指示の受信された発呼要求信号に対する前記通話路形成手段での通話路形成が可能となつた時には前記発呼要求信号で特定される電話機と待機指示を出力した識別番号と対応付けられた電話機との間に通話路を形成する待機接続手段とを備える電話制御装置とで構成されることを特徴とする電話システム。

(18) 通話路形成手段は識別番号による発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索して該識別番号に対応付けされた電話番号を求め、該電話番号で特定される電話機との間で通話路を形成することを特徴とする特許請求の範囲第17項記載の電話システム。

(19) 通話路形成手段は通話路形成時に発呼先

電話機に発呼先識別番号を送出し、発呼先電話機はこの識別番号を出力する識別番号出力手段を備えることを特徴とする特許請求の範囲第18項記載の電話システム。

(20) 識別番号出力手段は識別番号を音声出力することを特徴とする特許請求の範囲第19項記載の電話システム。

(21) 識別番号出力手段は識別番号を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範囲第19項記載の電話システム。

(22) 通話路形成手段は識別番号による発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索した結果識別番号で特定される該電話番号がないときには発呼要求電話機に不在通知を出力し、通話路形成は行なわないことを特徴とする特許請求の範囲第18項記載の電話システム。

(23) 不在通知を受信した電話機は不在通知を音声出力することを特徴とする特許請求の範囲第22項記載の電話システム。

(24) 不在通知を受信した電話機は不在通知を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範囲第22項記載の電話システム。

(25) 不在通知を受信した電話機の待機要求出力手段は発呼要求者の識別番号が入力されかつ待機指示が入力された時に該識別番号とともに待機要求を出力し、電話制御装置の待機接続手段はこの待機要求を受信すると発呼要求先の識別番号と発呼先の識別番号とを対応付けて記憶し、記憶手段に該発呼先識別番号が記憶された時に通話路を形成することを特徴とする特許請求の範囲第22項記載の電話システム。

(26) 通話路形成手段は電話番号信号による電

電話番号での発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索し、該電話番号と対応付けされた識別番号があるときに該電話番号で特定される電話機との間で通話路を形成することを特徴とする特許請求の範囲第22項記載の電話システム。

(27) 通話路形成手段は電話番号信号による電話番号での発呼要求に対して記憶手段の記憶内容を検索し、該電話番号と対応付けされた識別番号がないときには発呼要求電話機に不在通知を出力し、通話路形成は行なわないことを特徴とする特許請求の範囲第26項記載の電話システム。

(28) 不在通知を受信した電話機は不在通知を音声出力することを特徴とする特許請求の範囲第27項記載の電話システム。

(29) 不在通知を受信した電話機は不在通知を可視表示出力することを特徴とする特許請求の範

囲第27項記載の電話システム。

(30) 入力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された時に該カードより識別番号を読み取り第1の出力手段は当該カードの挿入読み取りにより起動されることを特徴とする特許請求の範囲第17項より第29項のいずれかに記載の電話システム。

(31) 第2の出力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された状態より抜き取られた時に起動されることを特徴とする特許請求の範囲第17項より第30項のいずれかに記載の電話システム。

(32) 入力手段は識別番号の記録された記録カードが挿入された時に該カードより識別番号を読み取り第1の出力手段は特定キーの押下入力により起動されることを特徴とする第17項より第2

1 1

9項特許請求の範囲のいずれかに記載の電話システム。

(33) 第2の出力手段は特定キーの押下入力により起動されることを特徴とする特許請求の範囲第17項より第29項のいずれか又は第32項に記載の電話システム。

1 2

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、各個人宛の被呼要求に対して確実に被呼者に接続することのできる電話システムに関するものである。

【従来の技術】

従来の構内電話システムにおいては、交換機に接続される各回線に対してそれぞれ固有の内線番号が割当てられており、1つの回線に対して複数の電話機、複数の人間が対応している事が多かつた。このようなシステムでは特定の個人に発呼する場合、発呼者は相手が在席すると考えられる内線番号をダイヤルして対応する内線を発呼び、その内線に接続されている内線電話機を呼び出していた。

【発明が解決しようとする問題点】

このため、被呼者がその呼び出した電話機の近くに在席していれば通話が可能となる。

しかしながら、被呼者がその場にいない場合は、電話に応答した人間が被呼者を探し廻つたり、呼を探し廻つた先の電話機に転送したりしなければならず、大きな負担がかかつた。

また、時間的にも大きな無駄が生じる事が多かつた。

[問題点を解決するための手段]

本発明は上述の問題点に鑑み成されたもので、上述の問題点を解決する一手段として本発明に係る一実施例は以下の構成を備える。

即ち、各人に固有の識別番号を入力する入力手段と、該入力手段で入力された識別番号とともに該識別番号の登録指示情報を出力する第1の出力手段と、該第1の出力手段で出力した識別番号と

ともに該識別番号の登録消去指示情報を出力する第2の出力手段と、発呼先情報とともに発呼要求信号を出力する発呼手段とを備えた電話機と、

該電話機の接続された複数の回線を収納し、電話機より送られる当該電話機を使用する各人に固有の識別番号を受信し、当該電話機の呼出し番号と対応付けて記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶の識別番号を消去する消去手段と、電話機よりの発呼要求信号を受信すると記憶手段の記憶内容に従つて通話路形成を行なう通話路形成手段とを備えた電話制御装置により構成される。

[作用]

以上の構成において、各個人に対する被呼に対して通話可能な電話機を自動的に呼び出すことができる。しかも、無駄な呼出しをなくすことができ、効率のよい通話路の形成が行なえる。

1 5

[実施例]

以下、図面を参照して本発明に係る一実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明に係る一実施例のブロック構成図であり、図中、1, 2, …, nはボタン電話機（専用多機能電話機）である。各電話機には1に示すカードの挿入／抜き取りで後述するID番号の登録及び登録抹消を行なう電話機と、2に示すキーボードよりのキー入力によりID番号の登録及び登録抹消を行なう電話機の2つのタイプがある。なお、両電話機において同様構成には同一番号を付し、同一構成に説明は省略する。

まず電話機1について説明すると、各構成はシステムバス10を介して互いに接続されており、図中11は内蔵するROM12に格納された第6図に示すプログラムに従い、本実施例の電話機

1 6

全体の制御を実行する制御部、12は上述したプログラムの外、各種パラメータ等を記憶するROM、13は後述するカードよりの読み取りID番号等を一時保持するメモリ、14は各個人毎に固有のID番号を記憶しているIDカード200より、該カード200に記憶されたID番号を読み取る番号読み取部、15はキーボード16とのインターフェースを司るキー入力インタフェース、16は電話番号入力用のテンキー、機能キー及び入力情報表示部等より成るキーボード、17は電話機1タイプにのみ備えられているので、番号読み取部14にIDカード200が挿入されているか否かを検出し、IDカード200が挿入されている場合には検出信号を出力する検出部である。また18は送受話器、19は送受話器と主制御装置30間の回線のインターフェースを司る内線イ

1 7

1 8

ンタフェースである。

以上の構成を備える電話機 1 タイプにおいては、検出部 17 が ID カード 200 の挿入により検出信号を出力すると、制御部 11 は番号読取部 14 を介して ID カード 200 より ID 番号を読み取り、メモリ 13 内のテーブルに一旦記憶させる。そして、ID 番号を登録信号と共に内線インターフェース 19、回線 101 を介して主制御装置（交換機）30 に送出する。その後 ID カード 200 が抜き取られると ID 番号と登録抹消信号とを内線インターフェース 19、回線 101 を介して主制御装置 30 に送出する。

一方電話機 2 タイプにおいては、上述の検出部 17 はなく、番号読取部 14 に ID カード 200 が挿入されると自動的に読み取った ID 番号がメモリ 13 内に一時記憶される。そして、キーボード

16 の登録鍵を押下入力すると読み取った ID 番号がメモリ 13 内のテーブルに正式に登録され、同時に登録信号と共に主制御装置 30 に送られる。そして登録の抹消は、キーボード 16 の抹消鍵を押下することにより行なわれ、同時に主制御装置 30 にも上述と同様に ID 番号と登録抹消信号とが送られる。

一方、30 は複数の公衆回線（外部電話回線）と多数の内線ボタン電話機間の回線接続制御及び内線ボタン電話機間の接続制御を行なう主制御装置である。主制御装置 30 において、31 はメモリ 32 に格納された第 6 図に示すプログラムに従い主制御装置 30 全体の制御を司どる中央制御部、32 は上述のプログラムの外に各種パラメータ及び内線ボタン電話機毎の ID 番号テーブル、キャンプオンテーブル等の各種制御データ等を記

19

憶するメモリ、34 は接続ボタン電話機との間の回線インターフェースを司どる内線インターフェース、35 は外部回線（公衆回線）とボタン電話機接続内線間の接続／切換等を行なうスイッチ回路網、36 は外部回線とのインターフェースを司どるトランク回路である。

上述の内線電話機のキーボード 16 の各種キー及び表示部を含む外観図を第 2 図に示す。

電話機本体 500 に表示器 501、カード挿入口 502、キャンプオン登録専用鍵 503、抹消専用鍵 504、登録専用鍵 505、電話番号キー 506 及び送受話器 18 から構成される。

以上の構成を備える本実施例においては、各個人毎に固有の ID 番号を割り当て、この ID 番号の記憶された ID カードを所持している。

この各人毎の ID 番号の割当て例を第 3 図に示

20

す。そしてこの様にして各人に割当てられた ID 番号と該当 ID 番号の人が在席している電話機の番号（内線番号）、即ちその人が着信してもらいたい電話機の電話番号とは主制御装置 30 のメモリ 32 内に対応付けて記録されている。このメモリ 32 内の ID 番号テーブルの構成例を第 4 図（A）に示す。

第 4 図（A）に示す ID 番号テーブルは、上述した電話機よりの登録信号及び登録抹消信号により書き換えることができる。例えば 37 に示す如く、ID 番号 “102” の人が “01” の電話番号の電話機に登録されていた時に、他の場所に移動し、“10” の電話番号の電話機位置となつたときにおいては、当該電話機の接続内線を介して登録信号と共に ID 番号を送出する。これにより、中央制御部 31 は ID 番号と入力電話機の内

線番号を知ることができ、"10"の電話番号に対してID番号102を登録する。この時に既に"10"の電話番号に登録済のID番号があれば重複して登録され、1つの電話番号に複数のID番号が登録されることになる。この状態を第4図(B)に39で示す。

同時に、第4図(B)の38は、第3図(A)の状態では電話番号"04"の電話機には今まで誰も登録していない状態、即ち不在の時に、電話番号"04"の電話機よりID番号200の人が登録したことを示している。

更に、本実施例においては被呼者が不在時の場合等に予約接続することができ、メモリ32にこの予約接続のためのキャンプオン登録メモリを備えている。このキャンプオン登録メモリの一例を第5図(A), (B)に示す。

23

態とを示している。

この状態の時に、例えばID番号テーブルが第4図(B)の状態に移行した場合には、ID番号"200"の人が電話番号"04"の電話機でID登録したため、キャンプオン登録テーブルのID番号"105"とID番号"200"とが登録されている対応内線電話機が共に発呼され、自動的に互いに接続され、通話可能状態となる。それと共に、キャンプオン登録テーブルの内容が書き換えられて第5図(B)の如くになり、発呼者ID番号"105"のキャンプオン登録が解除される。

以下、第6図のフローチャートを参照して本実施例の主制御装置30の回線制御動作を説明する。

まずステップS1aで内線インターフェース34

本実施例の主制御装置30は、各ボタン電話機よりの相手先電話番号信号により指定された電話機を呼び出すことも、また被呼者ID番号により当該ID番号の登録されている電話機を呼出すこともでき、キャンプオン登録メモリにおいても発呼者ID番号と共に、電話番号又は被呼者ID番号が登録される。

例えば、第5図(A)においては、第4図(A)に示すID番号テーブルの状態時に、ID番号"105"の人がID番号"200"を指示入力することによる発呼要求に対して、ID番号"200"が不在であつたため発呼電話機が特定できず、キャンプオン登録を行つた状態と、またID番号"101"の人が電話番号"03"による発呼要求に対して、電話番号"03"には登録者不在であつたためキャンプオン登録を行つた状

24

が接続電話機の送受話器がオフツクされ、接続回線に直流ループが形成されたことを検出するか、又はステップS1bで後述するキャンプオン登録された発呼先に対するID登録が行なわれ、発呼先との通話路形成可能状態となるかを監視する。

内線インターフェース34がいずれかの接続内線の直流ループ形成を検出するとステップS1aよりステップS2に進み、オフツク電話機よりの電話番号信号を受信する。本実施例では接続回線はボタン電話回線であり、電話番号信号としてDTMF信号を用いており、内線インターフェース34ではこのDTMF信号を検出解読することになる。そして続くステップS3で、受信した電話番号信号の最初に"#"又は"*"等の特定符号が付いているか否かを調べる。これは特定符号付

きであれば送られてきた番号が I D 番号であることを示し、通常の数字コードであつた時には通常の発呼処理であるため、ステップ S 4 でこれが“0”か、即ち外線発呼要求か否かを調べる。ここで外線発呼要求の時にはステップ S 5 に進み、スイッチ回路 3 5、トランク回路 3 6 を介して空外線を捕捉し、当該発呼内線と空外線間を接続し、ステップ S 6 で統いて入力された電話番号信号を捕捉外線に送出し、相手先を呼出す。相手先が応答した場合にはステップ S 7 で通話可能状態となり、互いの通話を行なう。そしてステップ S 8 でどちらかの電話機がオフツクされ、回線が開放されるのを監視し、オフツクを検出すると接続回線を復旧して処理を終了する。

一方、ステップ S 4 で先頭番号が外線接続要求番号でなかつた時には内線電話機の接続要求であ

るためステップ S 1 0 に進み、中央制御部 3 1 はメモリ 3 1 の第 4 図に示す I D 番号登録テーブルを参照して該当電話番号を検索する。そしてステップ S 1 1 で該当電話番号が検出されたか否かを調べる。該当電話番号を検出するとステップ S 1 2 で該当電話機に対して呼出し信号を送出し、同時にステップ S 1 3 で発呼側には呼出し音を送出する。そしてステップ S 1 4 で呼出し電話機がオフツクされて回線に直流ループが形成され、被呼者が応答したか否かを調べる。応答していない時にはステップ S 1 2 に戻つて呼出しを続け、応答があるとステップ S 1 5 とステップ S 1 6 で呼出し信号と呼出し音とを停止させ、ステップ S 7 に進み、通話状態とする。

一方、ステップ S 1 1 でテーブルに該当する電話番号が検出されない時には、被呼電話機に対し

2 7

て通話者が不在であることを報知し、当該電話機を呼出しても所望の被呼者が応答することは無いためステップ S 2 1 に進む。ステップ S 2 1 では内線インタフェース 3 4 を介して発呼要求電話機に被呼者不在信号を送出して発呼者に通知する。この被呼者不在信号は、特定の被呼者不在通知音を送出するものでも、表示器 5 0 1 に被呼者不在を表示すべき信号であつてもよい。

統いてステップ S 2 2 で不在情報受信中に発呼者が I D カードを再挿入し、キャンプオン登録専用鉗の押下あるいはテンキーによる特殊番号の送出によりキャンプオン登録要求を行なつたか否かを調べ、キャンプオン登録が行なわれていなかつた時にはステップ S 2 3 で電話機がオフツクされたか否かを調べる。オフツクであればステップ S 2 2 に戻り、キャンプオン登録要求がある

2 8

か、又はオフツクが検出されるのを待つ。そしてオフツクされた時には処理を終了する。

ここでキャンプオン登録要求があつた場合にはステップ S 2 2 よりステップ S 2 5 に進み、メモリ 3 2 のキャンプオン登録テーブルに発呼者の I D 番号と、後述する I D 番号による接続要求の場合は I D 番号を、また電話番号による接続要求の場合は電話番号をそれぞれ記憶する。電話番号で登録した場合ステップ S 2 6 で同時に被呼側電話機に発呼者 I D 番号を内線インタフェース 3 4 及び回線を介して送出する。そしてステップ S 2 3 に進み、オフツクを待つ。

電話機が発呼者 I D 番号を受信すると、これを電話機の表示器 5 0 1 に表示する。あるいは受信した発呼者 I D 番号を電話機内のメモリ 1 3 に記憶させておいて被呼者が戻つた時 I D カードの挿

入あるいはキー操作により表示させることもできる。

一方、ステップ S 3 で特定符号付きの番号があつた時には、ID 番号に上る発呼要求であるためステップ S 3 0 に進み、中央制御部 3 1 はメモリ 3 2 中の第 2 図に示す ID 番号登録テーブルを参照して該当 ID 番号を検索する。そしてステップ S 3 1 で該当 ID 番号があつたか否かを判断し、該当 ID 番号がない時にはステップ S 2 1 に進む。ここで該当 ID 番号があつた時にはステップ S 3 2 に進み、発呼要求電話機に被呼者 ID 番号を送出してステップ S 1 2 に進む。

この ID 番号を受信した電話機は受信 ID 番号を表示器 5 0 1 に表示する。

なお、ID 番号の代わりに特定の通知音を送出し、発呼可能を報知してもよい。

また、ステップ S 1 6 でキャンプオン登録された相手先が登録された時にはステップ S 3 2 に進む。

以上の処理におけるキーボード 1 6 の表示器 5 0 1 の表示例を第 7 図 (A), (B) に示す。

第 7 図 (A) は発呼側電話機であり、当該電話機には ID 番号 "1 0 0" と "1 0 5" の人が登録しており、ID 番号 "1 0 5" の人がキャンプオン登録している状態を示しており、かつ例えばキャンプオン登録した相手側との接続が可能となつた場合等、ID 番号 "1 0 5" に対する着信があつた場合を示している。

また第 7 図 (B) は着信側電話機であり、ステップ S 2 6 の如く、電話番号による発呼処理があつた場合で、当該電話機に登録 ID 番号がなかつた場合を示している。そして、ID 番号 1 0 5 の

3 1

人からキャンプオン登録を受けている状態を示している。

以上説明した様に本実施例によれば、主制御装置 3 0 のメモリ 3 2 内に各人に固有の ID 番号と、該 ID 番号で特定される人の在席する電話機とを特定する ID 番号登録テーブルを備え、通常の電話機に割当てられた電話番号により呼出すべき電話機を特定することと、各電話機に登録された ID 番号より該当電話番号を求め、この登録電話機を呼出す、即ち、ID 番号を送出することにより、当該 ID 番号の登録された電話機に対する呼出し、接続が行える。

また、この ID 番号の登録されていない電話機近傍には、誰もいないことを意味するため、この ID 番号の登録されていない電話機に対しての発呼要求、又は登録されていない ID 番号への発呼

3 2

要求があつた時には、発呼要求に対する接続処理は行わず、不在信号を出力して発呼者に報知するため、無駄な通話路の形成による所望の相手以外の第三者への負担が発生しない効率の良い装置が提供できる。

また、キャンプオン登録が可能となり、発呼先の電話機又は被呼者が登録し、通話可能な状態となるとこれを検出し、自動的に通話路形成処理を行なうため、発呼者の負担を大幅に軽減させることができる。

[発明の効果]

以上説明した様に本発明によれば、無駄な発呼処理による通話路形成がなくなり、被呼側の負担を大幅に軽減することができると共に、所望の相手と確実かつ負担なく通話できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る一実施例のブロック図、

第2図は本実施例電話機の平面図、

第3図は本実施例の各人へのID番号の割当て
例を示す図、

第4図(A)、(B)は本実施例のID番号登
録テーブルの詳細を示す図、

第5図(A)、(B)は本実施例のキャンプオ
ン登録テーブルの詳細を示す図、

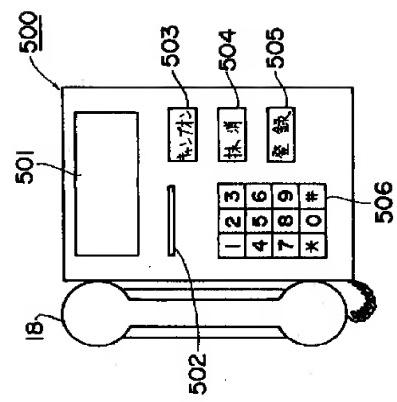
第6図は本実施例の通話路形成処理フローチ
ャート、

第7図(A)、(B)は本実施例電話機の表示
部の表示例を示す図である。

図中、1、2……電話機、11……制御部、12
……ROM、13……メモリ、14……番号読取部、
15……キー入力インターフェース、16……キーボー
ド、17……検出部、18……送受話器、19、34

…内線インターフェース、30…主制御装置、31
…中央制御部、32…メモリ、35…スイッチ回
路網、36…トランク回路、40…入出力装置、
200…IDカード、501…表示部、502…
カード挿入口、503…キャンプオン登録専用
鉤、504…抹消専用鉤、505…登録専用鉤、
506…電話番号キーである。

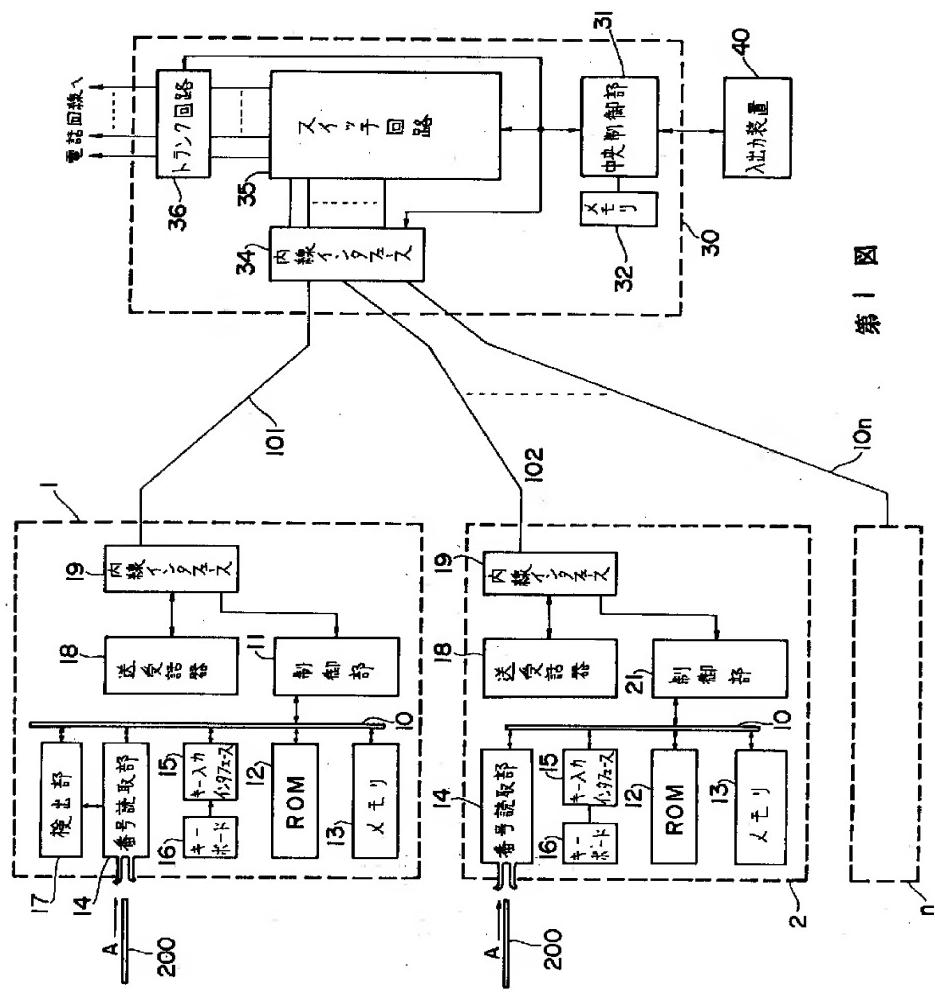
特許出願人 キヤノン株式会社
代理人 弁理士 大塚康徳(他1名)

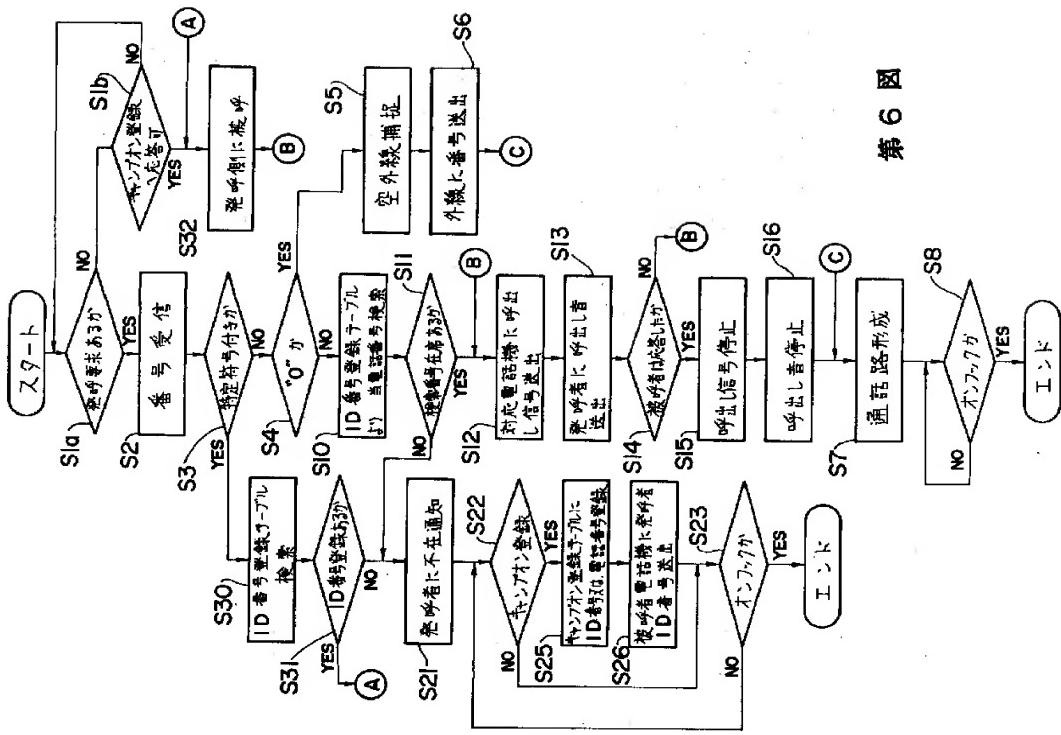
第2図

名前	ID番号
A	100
B	101
C	102
D	103
E	104
F	105
N	n

第3図



第1図



二
六

電話番号	ID番号	電話番号	ID番号
0 0	100	0 0	100
0 0	105	0 0	105
0 1	102	0 2	101
0 2	101	0 4	200
0 5	110	0 5	110
		1 0	102
		m	l

第四圖

四

被呼者 ID番号	被呼者 ID番号	被呼者 ID番号
105	200	03
101	-	-

(B)

五
雜

登録 ID : 100 - 105
着信 ID : 105
キャンプオン : 105

第7 図 (A)

登録 ID :
発信 ID : 105

第7 図 (B)